

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE2004/001561

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 H01J61/36 H01K1/38 H01J5/38

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 IPC 7 H01J H01K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data, COMPENDEX, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 199 61 551 A1 (PATENT-TREUHAND-GESELLSCHAFT FUER ELEKTRISCHE GLUEHLAMPEN MBH) 21 June 2001 (2001-06-21) cited in the application column 1, line 56 - column 4, line 51; figures 2,3 -----	1-3,6,8, 11,15,16
Y	column 1, line 56 - column 4, line 51; figures 2,3 -----	4,7,10, 12,17-20
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 004, no. 059 (E-009), 2 May 1980 (1980-05-02) -& JP 55 030132 A (TOSHIBA CORP), 3 March 1980 (1980-03-03) abstract; figures 5,6 -----	1,3,8
Y	----- -/-	4



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 May 2005

Date of mailing of the international search report

07/06/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 MV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Lang, T

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE2004/001561

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 110 657 A (SOBIESKI ET AL) 29 August 1978 (1978-08-29) column 2, line 6 - column 3, line 19; figures 1-4 ----- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 03, 31 March 1999 (1999-03-31) & JP 10 334789 A (TOSHIBA LIGHTING & TECHNOL CORP), 18 December 1998 (1998-12-18) abstract paragraph '0007! - paragraph '0033!; figures 1,3 ----- AT 382 743 B (TUNGSRAM RESZVENYTARSASAG) 10 April 1987 (1987-04-10) page 2, line 1 - page 4, line 25; figure 2 ----- DE 198 37 904 A1 (KOITO MFG. CO., LTD., TOKIO/TOKYO, JP) 8 April 1999 (1999-04-08) cited in the application abstract ----- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 002, no. 018 (M-006), 7 February 1978 (1978-02-07) & JP 52 131673 A (TOSHIBA CORP), 4 November 1977 (1977-11-04) abstract ----- US 2003/030373 A1 (KAWAMURA TATSUYA ET AL) 13 February 2003 (2003-02-13) paragraph '0061!; figures 1a,1b ----- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 006, no. 243 (E-145), 2 December 1982 (1982-12-02) & JP 57 143243 A (IWASAKI DENKI KK), 4 September 1982 (1982-09-04) abstract ----- EP 1 298 705 A (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD) 2 April 2003 (2003-04-02) paragraph '0073! - paragraph '0079!; figure 3 ----- EP 1 465 236 A (PATENT-TREUHAND-GESELLSCHAFT FUER ELEKTRISCHE GLUEHLAMPEN MBH) 6 October 2004 (2004-10-06) abstract paragraph '0009! - paragraph '0012!; figures 1,2 -----	1,2,5-9, 11,13-15 1,6-8, 11,15-18 17-20 7,10 12 18 6,18 1 1-3,8, 10,11, 15,16 1,15-17, 20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2004/001561

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
DE 19961551	A1	21-06-2001	CN EP HU JP US	1301032 A 1111655 A1 0004971 A2 2001216937 A 6624576 B1		27-06-2001 27-06-2001 28-01-2002 10-08-2001 23-09-2003
JP 55030132	A	03-03-1980	JP JP	1360768 C 61024777 B		30-01-1987 12-06-1986
US 4110657	A	29-08-1978	DE GB JP JP	2810569 A1 1567741 A 53114277 A 61049787 B		21-09-1978 21-05-1980 05-10-1978 31-10-1986
JP 10334789	A	18-12-1998		NONE		
AT 382743	B	10-04-1987	HU AT	186219 B 231183 A		28-06-1985 15-08-1986
DE 19837904	A1	08-04-1999	JP NL NL US	11067153 A 1009910 C2 1009910 A1 5962976 A		09-03-1999 27-04-1999 23-02-1999 05-10-1999
JP 52131673	A	04-11-1977		NONE		
US 2003030373	A1	13-02-2003	CN EP JP JP US US	1405825 A 1288992 A2 3565829 B2 2003203562 A 2005029656 A1 2005029950 A1		26-03-2003 05-03-2003 15-09-2004 18-07-2003 10-02-2005 10-02-2005
JP 57143243	A	04-09-1982		NONE		
EP 1298705	A	02-04-2003	CN EP JP JP JP JP US	1407593 A 1298705 A2 3482202 B2 2003157795 A 2004006381 A 3493194 B1 2004006424 A 2003052603 A1		02-04-2003 02-04-2003 22-12-2003 30-05-2003 08-01-2004 03-02-2004 08-01-2004 20-03-2003
EP 1465236	A	06-10-2004	DE EP JP US	10312748 A1 1465236 A2 2004288631 A 2004183443 A1		30-09-2004 06-10-2004 14-10-2004 23-09-2004

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/001561

A. KLASSEFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H01J61/36 H01K1/38 H01J5/38

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 H01J H01K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data, COMPENDEX, INSPEC

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 199 61 551 A1 (PATENT-TREUHAND-GESELLSCHAFT FUER ELEKTRISCHE GLUEHLAMPEN MBH) 21. Juni 2001 (2001-06-21) in der Anmeldung erwähnt	1-3,6,8, 11,15,16
Y	Spalte 1, Zeile 56 – Spalte 4, Zeile 51; Abbildungen 2,3 -----	4,7,10, 12,17-20
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 004, Nr. 059 (E-009), 2. Mai 1980 (1980-05-02) -& JP 55 030132 A (TOSHIBA CORP), 3. März 1980 (1980-03-03)	1,3,8
Y	Zusammenfassung; Abbildungen 5,6 -----	4 -/-



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *'A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *'E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *'L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *'O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *'P" Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- *'T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *'X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *'Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- *'g" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

25. Mai 2005

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

07/06/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Lang, T

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/001561

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 110 657 A (SOBIESKI ET AL) 29. August 1978 (1978-08-29) Spalte 2, Zeile 6 – Spalte 3, Zeile 19; Abbildungen 1-4 -----	1,2,5-9, 11,13-15
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1999, Nr. 03, 31. März 1999 (1999-03-31) -& JP 10 334789 A (TOSHIBA LIGHTING & TECHNOL CORP), 18. Dezember 1998 (1998-12-18) Zusammenfassung Absatz '0007! – Absatz '0033!; Abbildungen 1,3 -----	1,6-8, 11,15-18
Y	Zusammenfassung Absatz '0007! – Absatz '0033!; Abbildungen 1,3 -----	17-20
Y	AT 382 743 B (TUNGSRAM RESZVENYTARSASAG) 10. April 1987 (1987-04-10) Seite 2, Zeile 1 – Seite 4, Zeile 25; Abbildung 2 -----	7,10
Y	DE 198 37 904 A1 (KOITO MFG. CO., LTD., TOKIO/TOKYO, JP) 8. April 1999 (1999-04-08) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung -----	12
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 002, Nr. 018 (M-006), 7. Februar 1978 (1978-02-07) & JP 52 131673 A (TOSHIBA CORP), 4. November 1977 (1977-11-04) Zusammenfassung -----	18
A	US 2003/030373 A1 (KAWAMURA TATSUYA ET AL) 13. Februar 2003 (2003-02-13) Absatz '0061!; Abbildungen 1a,1b -----	6,18
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 006, Nr. 243 (E-145), 2. Dezember 1982 (1982-12-02) & JP 57 143243 A (IWASAKI DENKI KK), 4. September 1982 (1982-09-04) Zusammenfassung -----	1
X	EP 1 298 705 A (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD) 2. April 2003 (2003-04-02) Absatz '0073! – Absatz '0079!; Abbildung 3 -----	1-3,8, 10,11, 15,16
E	EP 1 465 236 A (PATENT-TREUHAND-GESELLSCHAFT FUER ELEKTRISCHE GLUEHLAMPEN MBH) 6. Oktober 2004 (2004-10-06) Zusammenfassung Absatz '0009! – Absatz '0012!; Abbildungen 1,2 -----	1,15-17, 20

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/001561

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19961551	A1	21-06-2001	CN EP HU JP US	1301032 A 1111655 A1 0004971 A2 2001216937 A 6624576 B1		27-06-2001 27-06-2001 28-01-2002 10-08-2001 23-09-2003
JP 55030132	A	03-03-1980	JP JP	1360768 C 61024777 B		30-01-1987 12-06-1986
US 4110657	A	29-08-1978	DE GB JP JP	2810569 A1 1567741 A 53114277 A 61049787 B		21-09-1978 21-05-1980 05-10-1978 31-10-1986
JP 10334789	A	18-12-1998		KEINE		
AT 382743	B	10-04-1987	HU AT	186219 B 231183 A		28-06-1985 15-08-1986
DE 19837904	A1	08-04-1999	JP NL NL US	11067153 A 1009910 C2 1009910 A1 5962976 A		09-03-1999 27-04-1999 23-02-1999 05-10-1999
JP 52131673	A	04-11-1977		KEINE		
US 2003030373	A1	13-02-2003	CN EP JP JP US US	1405825 A 1288992 A2 3565829 B2 2003203562 A 2005029656 A1 2005029950 A1		26-03-2003 05-03-2003 15-09-2004 18-07-2003 10-02-2005 10-02-2005
JP 57143243	A	04-09-1982		KEINE		
EP 1298705	A	02-04-2003	CN EP JP JP JP JP US	1407593 A 1298705 A2 3482202 B2 2003157795 A 2004006381 A 3493194 B1 2004006424 A 2003052603 A1		02-04-2003 02-04-2003 22-12-2003 30-05-2003 08-01-2004 03-02-2004 08-01-2004 20-03-2003
EP 1465236	A	06-10-2004	DE EP JP US	10312748 A1 1465236 A2 2004288631 A 2004183443 A1		30-09-2004 06-10-2004 14-10-2004 23-09-2004